

[参考事項]

新技術名：春まきタマネギの無マルチ栽培における除草体系（平成 28 年）

研究機関名 農業試験場 野菜・花き部 野菜担当
担 当 者 本 庄 求・篠田光江

[要約]

タマネギの無マルチ栽培において、4 月中下旬の定植時にジメテナミド P・ペンディメタリン乳剤、5 月中下旬にシアナジン水和剤を処理する除草体系は、雑草抑制の効果が高く、生育への負の影響が認められない。除草剤を使用した場合の作業時間の削減率は、無マルチ栽培やマルチ栽培で手除草した場合との比較で 91～92%と高い。

[普及対象範囲]

県内全域

[ねらい]

東北地域では、秋まきタマネギ栽培とは異なり越冬率に左右されない、春まき栽培への取り組みが進んできている。秋田県では、定植後の生育量を確保するためにマルチ栽培を行っているが、今後の規模拡大に対応するためには、経費削減と作業性の向上の観点から無マルチ栽培を導入することが重要である。そこで、無マルチ栽培で問題となる雑草発生に対応するために、除草剤による除草体系を検討する。

[技術の内容・特徴]

- 1 除草体系は平成 27 年度東北農業研究成果情報「タマネギ春まき栽培における除草剤体系処理による雑草防除法（岩手県農業研究センター）」を参考に、定植時の 4 月 20 日にジメテナミド P・ペンディメタリン乳剤（モーティブ乳剤）400mL/10a、その後は 5 月 20 日にシアナジン水和剤（グラメックス水和剤）200g/10a を処理した。
- 2 除草剤区の雑草発生量は手除草区と比較して少なく、除草剤による雑草の抑制効果が高い（表 1）。
- 3 除草剤区と手除草区のタマネギの生育量は同等で、除草剤による生育への負の影響は認められない（図 1）。
- 4 除草剤を使用した場合の作業時間の削減率は、無マルチ栽培で手除草した場合との比較で 92%、マルチ栽培で手除草した場合との比較で 91%と高い（図 2）。

[成果の活用上の留意点]

- 1 除草剤を使用する際には、効果・薬害等の注意並びに安全使用上の注意に従う。
- 2 本研究は「革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロ）」で実施したものである。

[具体的なデータ等]

表 1 除草剤が雑草の発生に及ぼす影響

調査日	試験区 ^z		イネ科雑草 ^y		広葉雑草 ^x	
	除草方法	マルチの有無	株数 (本/m ²)	地上部重 (g/m ²)	株数 (本/m ²)	地上部重 (g/m ²)
5月20日	除草剤	無マルチ	0 ±0.0 ^w	0 ±0.0	27 ±8.1	0 ±0.0
	手除草	無マルチ	40 ±2.6	0 ±0.1	299 ±35.5	9 ±1.8
		マルチ	27 ±1.5	2 ±0.6	295 ±14.6	7 ±0.8
6月21日 ^v	除草剤	無マルチ	1 ±0.6	0 ±0.0	11 ±1.5	0 ±0.0
	手除草	無マルチ	47 ±4.6	4 ±0.8	368 ±21.8	104 ±7.7
		マルチ	20 ±2.0	2 ±0.3	287 ±4.5	119 ±4.7

^z1m×0.25mの範囲を調査した

^y主なイネ科雑草はスズメノカタビラ

^x主な広葉雑草はタデ類、ハコベ、シロザ、スベリヒユ、スカシタゴボウ、タネツケバナ

^w平均値±標準偏差 (n=3)

^v6月21日の手除草区は5月20日に手除草した

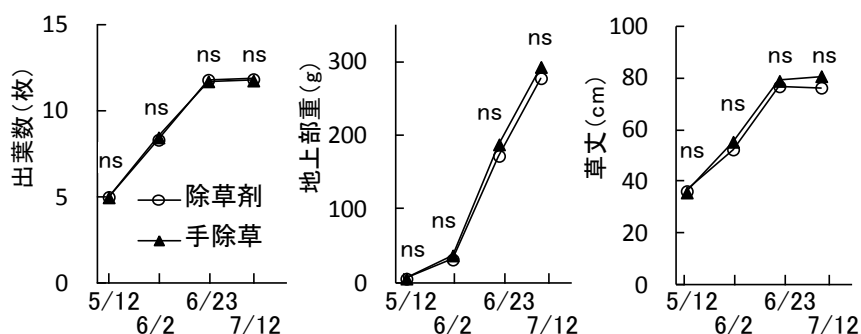


図 1 除草剤が無マルチ栽培での生育に及ぼす影響

ns は有意差なし (t 検定, n=3)

手除草区は5月20日と6月21日に手除草した

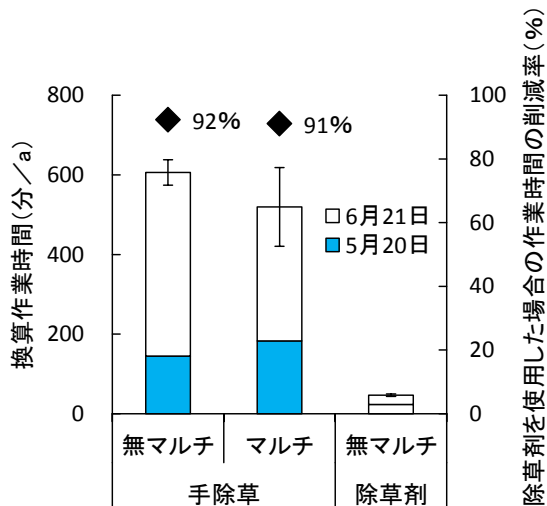


図 2 除草剤の使用が作業時間の削減に及ぼす影

手除草区は1m×0.25mの範囲を手取りした作業時間から換算
除草剤区は4月20日と5月20日に7m×1.4mの範囲を除草剤
散布した作業時間から換算
図中のエラーバーは標準偏差を示す (n=3)

試験場所：秋田県農業試験場（非アロフェン質黒ボク土）、品種：もみじ3号
播種日：平成28年2月10日、定植日：4月20日、育苗容器：200穴セルトレー
育苗培土：げんきくんネギ培土、栽植様式：畝間140cm（4条植え）、株間12.5cm
施肥量（kg/a）：窒素：リン酸：カリ＝1.5：1.8：1.5

[発表論文等] なし